

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

7M05 - Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

7M051 - Биологиялық және сабақтас ғылымдар
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

0510

(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

M082 - Биотехнология

(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

7M05102 - Биотехнология

(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

Магистр

(дайындық деңгейі)

Семей

Білім беру бағдарламасы

7M05 – Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

7M051 - Биологиялық және сабақтас ғылымдар
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

0510
(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

M082 - Биотехнология
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

7M05102 - Биотехнология
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

Магистр
(дайындық деңгейі)

АЛҒЫ СӨЗ

Әзірленді

Қазақстан Республикасы ҒжЖБМ 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы ЖжЖООкББМЖМС негізінде 7М051 - Биологиялық және сабақтас ғылымдар даярлау бағыты бойынша 7М05102 - Биотехнология білім беру бағдарламасы Академиялық комитетінде

АК құрамы	Аты- жөні, толық	Ғылыми лауазымы, атағы, қызметі
АК жетекшісі	Какимова Жайнагуль Хасеновна	Биотехнология кафедрасының меңгерушісі, т.ғ.к.
БББ менеджері	Мирашева Гульмира Оразбековна	Биотехнология кафедрасының қауымдастырылған профессоры, т.ғ.к.
АК мүшесі	Джумажанова Мадина Муратовна	Биотехнология кафедрасының аға оқытушысы, PhD
АК мүшесі	Жарыкбасов Ерлан Саукович	Биотехнология кафедрасының қауымдастырылған профессоры, PhD
АК мүшесі	Суйчинов Ануарбек Казисович	«Тамақ және өңдеу өнеркәсібі Қазақ ғылыми зерттеу институты» ЖШС Семей бөлімшесінің директоры, PhD
АК мүшесі	Жарыкбасова Клара Сауковна	Alikhan Bokeikhan University ОӘЖ проректоры, т.ғ.д.
АК мүшесі	Кравчук Дмитрий Андреевич	7М05102-Биотехнология ББ, МБТ-301.1 топ магистранты
АК мүшесі	Рамазанова Маржан Рахымбекқызы	7М05102-Биотехнология ББ, МБТ-301.1 тобының магистранты

ПІКІР БЕРІЛДІ

Аты- жөні, толық	Қызметі, жұмыс орыны
Силыбаева Батияш Мукановна	б.ғ.к., Alikhan Bokeikhan University Қолданбалы биология кафедрасының доценты

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ

Тамақ инженериясы зерттеу мектебінің кеңесінде
Университеттің Ғылыми кеңесінде бекітуге ұсынылды
№7 хаттама, 11.03.2025 ж.

БЕКІТІЛДІ

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында
2025 жылы «27» наурыз No 7 хаттама.

Университет Басқарма шешімімен
№23 «04» 04 2025 ж. хаттама

Мазмұны

1. Кіріспе

2. Білім беру бағдарламасының паспорты:

2.1. Білім беру бағдарламасының мақсаты;

2.2. Білім беру бағдарламасы шеңберінде даярлау бейінінің картасы:

Білім беру саласының жіктелуі және коды;

Даярлау бағытының жіктелуі және коды;

Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код;

Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды;

Білім беру бағдарламасының коды және атауы;

2.3. БББ айрықша ерекшеліктері (қос дипломды/бірлескен, ЖЖОКБҰ-серіктес, double major, инновациялық);

2.4. Түлектің біліктілік сипаттамасы:

Берілетін дәреже / біліктілік;

Кәсіптік стандарттың атауы;

Жаңа мамандықтар атласы;

Өңірлік стандарт;

Кәсіп атауы / маманның қызметінің тізімі;

СБШ (салалық біліктілік шеңбері) бойынша біліктілік деңгейі;

Кәсіби қызмет саласы;

Кәсіби қызмет нысаны;

Кәсіби қызмет түрлері;

2.5. Бітіруші түлек моделі.

3. Білім беру бағдарламасының модульдері мен мазмұны

4. Білім беру бағдарламасындағы көлемін көрсететін жиынтық кесте 7M05102 - Биотехнология»

1.Кіріспе

1.1.Жалпы деректер

7М05102 «Биотехнология» білім беру бағдарламасы Шәкәрім университетінің Тамақ инженериясы зерттеу мектебінің «Биотехнология» кафедрасы арқылы М082 – «Биотехнология» білім беру бағдарламалары тобы бойынша жүзеге асырылады және өңірлік еңбек нарығының қажеттіліктерін ескере отырып әзірленген.

Білім беру бағдарламасы осы даярлау бағыты бойынша түлектің мақсаттарын, күтілетін нәтижелерін, мазмұнын, жүзеге асыру шарттары мен технологияларын, даярлық сапасын бағалау тәсілдерін айқындайды. Сондай-ақ бағдарлама түлектің кәсіби қызметінің бағыты мен сипаттамасын, оқыту нәтижелері мен меңгерілетін құзыреттерді, білім беру процесін ұйымдастыру тәртібін қамтиды және білім алушыларды сапалы даярлауды қамтамасыз етеді.

Білім беру бағдарламасын іске асыру кезінде оқу процесінде тез өзгереді технологиялық ортада білім алушылардың цифрлық құзыреттерін дамыта отырып, жасанды интеллект құралдарын қолдану көзделеді.

Білім беру бағдарламасы жоғары оқу орны жағдайында ерекше білім беру қажеттіліктері бар студенттерді оқытуды, сондай-ақ оның әлеуметтенуін және қоғамға кірігуін көздейді.

1.2.Қорытындылау критерийлері

Ғылыми-педагогикалық бағыттағы магистрлерді даярлау бойынша білім беру процесінің аяқталуының негізгі критерийі білім алушылардың теориялық оқытудың кемінде 88 кредитін, соның ішінде 6 кредит педагогикалық практика, 13 кредит зерттеу практикасы, сондай-ақ тағылымдамадан өтуді және магистрлік жобаны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысының кемінде 24 кредитін, қорытынды аттестацияның кемінде 8 кредитін игеру болып табылады. Барлығы 120 кредит.

1.3.Типтік оқу мерзімі: 2 жыл.

2.Білім беру бағдарламасының паспорты

2.1.Білім беру бағдарламасының мақсаты	Мемлекет пен нарықтың қажеттіліктеріне, университеттің ғылыми-практикалық қызметіне, ғылымның және өндірістің заманауи мәселелерін шешуге қабілетті жаңа білім берудің ғылыми, ғылыми - педагогикалық кадрларын даярлау, сонымен қатар, осы мамандық бойынша бітірушілердің бәсекеге қабілеттілігін қалыптастыру және серпінді технологиялар жасау.
2.2.Білім беру бағдарламасы шеңберінде даярлау бейінінің картасы	
Білім беру саласының жіктелуі және коды	7M05 - Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика
Даярлау бағытының жіктелуі және коды	7M051 - Биологиялық және сабақтас ғылымдар
Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код	0510
Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды	M082 - Биотехнология
Білім беру бағдарламасының коды және атауы	7M05102 - Биотехнология
2.3.БББ айрықша ерекшеліктері (қос дипломды/бірлескен, ЖЖОКБҮ-серіктес, double major, инновациялық)	
2.4.Түлектің біліктілік сипаттамасы	
Берілетін дәреже / біліктілік	7M05102 «Биотехнология» білім беру бағдарламасы бойынша жаратылыстану ғылымдарының магистрі
Кәсіптік стандарттың атауы	Ашытқы өндірісі Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогтеріне (профессор-оқытушылар құрамына) арналған кәсіптік стандарты
Жаңа мамандықтар атласы	жоқ
Өңірлік стандарт	жоқ
Кәсіп атауы / маманның қызметінің тізімі	-Кіші ғылыми қызметкер - инженер-технолог (технолог); - сапа инженері; - инженер-техник; - Өндірісті дайындау бойынша инженер; - Өндірістік зертханаларда техник; зерттеу, жобалау, технология, жобалау ұйымдарының көмекшісі
СБШ (салалық біліктілік шеңбері) бойынша біліктілік деңгейі	7
Кәсіби қызмет саласы	Өңдеуші өнеркәсіп, ауыл шаруашылығы, ғылым, білім
Кәсіби қызмет нысаны	- ғылыми-зерттеу институттары; - тамақ және қайта өңдеу, микробиологиялық, өнеркәсіптік кәсіпорындар мен зертханалар; - ауыл шаруашылығы кәсіпорындары; асыл тұқымды бекеттер; - экологиялық қызметтер мен ұйымдар; - санитарлық-эпидемиологиялық станция; - оқу орындары;

	- ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін бақылауға арналған зертханалар;
Кәсіби қызмет түрлері	Есеп айырысу және дизайн; Ұйымдастыру және басқару; Өнеркәсіптік және технологиялық; Эксперименттік зерттеулер; Білім беру
2.5.Бітіруші түлек моделі	7М05102 – «Биотехнология» білім беру бағдарламасын меңгеру нәтижесінде түлек келесі құзыреттерге ие болуы тиіс: • Қазіргі заманғы биотехнология, молекулалық биология, генетика, микробиология және басқа да сабақтас ғылымдар саласындағы терең теориялық білімдерге; • Ғылыми-зерттеу құзыреттеріне: ғылыми міндеттерді қоя білу, эксперименттерді жоспарлау және жүргізу, алынған деректерді талдау және интерпретациялау, ғылыми жарияланымдарды ресімдеу дағдыларына; • Жоғары оқу орындары мен колледждерде биотехнологиялық пәндер бойынша авторлық курстарды әзірлеу, дәрістер, семинарлар, зертханалық сабақтар өткізу сияқты оқыту және әдістемелік жұмыс жүргізу дағдыларына; • Биоэтика, академиялық адалдық нормалары және педагогикалық этика туралы білімге, сондай-ақ оларды практикада қолдана алу қабілетіне; • Биотехнологиялық үдерістер мен өндірісті ұйымдастыра білу, жоспарлау және басқару, технологияларды тәжірибелік-өндірістік сынақтан өткізу және оларды өндірістік ауқымға енгізу қабілетіне; • Емдік-профилактикалық тағамдар мен биологиялық белсенді қоспаларды жасау барысында иммунобиологиялық, биохимиялық, молекулалық-генетикалық, селекциялық, статистикалық және биологиялық әрі сабақтас ғылымдардың басқа да әдістерін пайдалану дағдыларына; • Тірі ағзалар туралы ғылыми білімді кеңейту және жаңа ақпарат алу, гипотезаларды тексеру, экология мен биотехнология саласындағы мәселелерді шешу, ауыл шаруашылығы, тамақ өнеркәсібі және қоршаған ортаны қорғау салаларында қолдануға арналған жаңа өнімдер мен әдістерді әзірлеу мақсатында зертханалық және далалық зерттеулер жүргізу дағдыларына. Түлек мыналарға қабілетті: • Биотехнологиялық және ғылыми-зерттеу жобаларды әзірлеу және жүзеге асыру; • Биотехнологиялық шешімдер мен технологияларға сараптама жүргізу;

	• Ғылым мен білім интеграциясын ілгерілету; • Халықаралық білім беру және ғылыми зерттеу ынтымақтастықтарына қатысу.
--	--

3.Білім беру бағдарламасының модульдері мен мазмұны

Модуль 1. Социолингвистикалық және ғылыми-педагогикалық қызмет

Модуль бойынша оқыту нәтижелері

Әлеуметтік лингвистикалық құзыреттіліктерді және негізгі ғылыми- педагогикалық, басқарушылық және коммуникативті білім мен дағдыларды кәсіби қызметте қолдану қабілетін қалыптастырады.

Модуль пәндері

Шет тілі (кәсіби)

Ғылым тарихы мен философиясы

Жоғары мектептің педагогикасы

Басқару психологиясы

Педагогикалық тәжірибе

Модуль 2. Ғылыми-зерттеу жұмысы және экспериментті жоспарлау

Модуль бойынша оқыту нәтижелері

Қазіргі зерттеу әдістері мен ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып, тиісті кәсіби салада ғылыми-зерттеу жұмыстарын дербес жүргізу, ғылыми қызмет нәтижелерін ғылыми жарияланымдар, баяндамалар, презентациялар және есептік материалдар түрінде ұсыну, ғылыми пікірталастарға қатысу.

Модуль пәндері

Зерттеу жұмысының заманауи методологиясы

Зияткерлік меншіктің заңнамалық негізі

Зияткерлік меншікті қорғау және патенттану

Сапаны басқаруда зияткерлік меншік

Интегрирленген сапа менеджмент жүйелері

Ғылыми зерттеу жұмысының методологиясы

Сапа жүйесі

Ғылыми-зерттеу жұмысының заманауи әдістері

Сапамен басқару

Биологиялық белсенді заттарды анықтау әдістері

Ғылыми зерттеулердің жоспарлауын ұйымдастыру және қазіргі заманғы әдістері

Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы I

Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы II

Зерттеу тәжірибесі

Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы III

Модуль 3. Биотехнологияның заманауи әдістері

Модуль бойынша оқыту нәтижелері

Биотехнологиялық зерттеулер мен өндірісте қолданылатын заманауи молекулярлық-генетикалық және микробиологиялық әдістерді меңгеру; микроорганизмдерді, жасушаларды және биомолекулаларды зерттеу және модификациялау мақсатында эксперименттік тәсілдерді әзірлеу және қолдану; эксперименттік деректерді талдап, нәтижелердің сенімділігін сыни тұрғыдан бағалап, ғылыми негізделген қорытындылар жасау.

Модуль пәндері

Биохимиялық талдау әдістері

Геномика

Биотехнологияның жасушалық және молекулярлық аспектілері

Микробиологиялық талдау әдістері

Биотехнологияның молекулярлы-генетикалық негіздері

Биотехнологияның заманауи әдістері

Өнімді бөлудің және тазалаудың заманауи әдістері

Физико - химиялық талдау әдістері

Модуль 4. Биотехнологиялық процестерді моделдеу және оңтайландыру

Модуль бойынша оқыту нәтижелері

Модельдеудің білімдері мен дағдыларын көрсету, оған модель құрастыру және оны қойылған мәселені — талдау, зерттеу, оңтайландыру немесе биотехнологиялық процестерді жобалау—шешу үшін қолдану кіреді.

Модуль пәндері

Биоинформатика

Өнеркәсіптік микроағзалар биологиясы

БАҚ және БАЗ биотехнологиясы

Қоршаған ортаны тазарту мәселелерін шешудегі биотехнология

Ашытқы биотехнологиясы

Органикалық қышқылдардың және ақуызды препараттардың биотехнологиясы

Өндірістік биотехнологиядағы микробиологиялық негіздері

Биологиялық белсенді заттар мен препараттарды микробиологиялық өндіру

Тағамдық өнімдердің құрамының және технологиялық процестерін модельдеу, оптимизациялау

Сапаны бағалау және биотехнологиялық өндірістердің қауіпсіздігі

Тағам диагностикасы: сапасын бақылау

Тағам және өнеркәсіптік өндірістерде биоқауіпсіздіктің қазіргі мәселелері

Қорытынды аттестаттау

Модуль бойынша оқыту нәтижелері

Магистрлік диссертацияны жазу және қорғау

Модуль пәндері

Магистрлік диссертация

4.Білім беру бағдарламасындағы көлемін көрсететін жиынтық кесте

«7M05102 - Биотехнология»

Пән атауы	Цикл / компо- не нт	Семестр	Кредиттер саны	Барлық сағат саны	Дәріс	Пр. / Сем.	Зерт .	ОБА ӨЖ	БАӨ Ж	Білімді бақылау нысаны
Модуль 1. Социалингвистикалық және ғылыми-педагогикалық қызмет										
Шет тілі (кәсіби)	БП/ ЖООК	1	3	90		30		20	40	Емтихан
Ғылым тарихы мен философиясы	БП/ ЖООК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Жоғары мектептің педагогикасы	БП/ ЖООК	1	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Басқару психологиясы	БП/ ЖООК	1	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Педагогикалық тәжірибе	БП/ ЖООК	3	6	180						Практика бойынша қорытынды баға
Модуль 2. Ғылыми-зерттеу жұмысы және экспериментті жоспарлау										
Зерттеу жұмысының заманауи методологиясы	БП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Зияткерлік меншіктің заңнамалық негізі	БП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Зияткерлік меншікті қорғау және патенттану	БП/ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Сапаны басқаруда зияткерлік меншік	БП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Интегрирленген сапа менеджмент жүйелері	БП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Ғылыми зерттеу жұмысының методологиясы	БП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Сапа жүйесі	БП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Ғылыми-зерттеу жұмысының заманауи әдістері	БП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Сапамен басқару	БП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Биологиялық белсенді заттарды анықтау әдістері	БеП/ТК	2	5	150	30	15	0	35	70	Емтихан
Ғылыми зерттеулердің жоспарлауын ұйымдастыру және қазіргі заманғы әдістері	БеП/ ЖООК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы I	ҒЗЖ/ ЖООК	2	11	330						Ғылыми-зерттеу жұмысы
Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы II	ҒЗЖ/ ЖООК	3	4	120						Ғылыми-зерттеу жұмысы
Зерттеу тәжірибесі	БеП/ ЖООК	4	13	390						Практика бойынша қорытынды баға
Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы III	ҒЗЖ/ ЖООК	4	9	270						Ғылыми-зерттеу жұмысы

Модуль 3. Биотехнологияның заманауи әдістері										
Биохимиялық талдау әдістері	БеП/ТК	2	5	150	30	0	15	35	70	Емтихан
Геномика	БеП/ТК	2	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Биотехнологияның жасушалық және молекулярлық аспектілері	БеП/ТК	2	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Микробиологиялық талдау әдістері	БеП/ТК	2	5	150	30		15	35	70	Емтихан
Биотехнологияның молекулярлы-генетикалық негіздері	БеП/ТК	2	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Биотехнологияның заманауи әдістері	БеП/ТК	2	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Өнімді бөлудің және тазалаудың заманауи әдістері	БеП/ТК	2	5	150	30	15	0	35	70	Емтихан
Физико - химиялық талдау әдістері	БеП/ТК	2	5	150	30	0	15	35	70	Емтихан
Модуль 4. Биотехнологиялық процестерді моделдеу және оңтайландыру										
Биоинформатика	БП/ТК	3	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Өнеркәсіптік микроағзалар биологиясы	БеП/ТК	3	5	150	30	0	15	35	70	Емтихан
БАҚ және БАЗ биотехнологиясы	БеП/ТК	3	5	150	30	0	15	35	70	Емтихан
Қоршаған ортаны тазарту мәселелерін шешудегі биотехнология	БеП/ТК	3	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Ашытқы биотехнологиясы	БеП/ТК	3	5	150	30	0	15	35	70	Емтихан
Органикалық қышқылдардың және ақуызды препараттардың биотехнологиясы	БеП/ТК	3	5	150	30	0	15	35	70	Емтихан
Өндірістік биотехнологиядағы микробиологиялық негіздері	БеП/ТК	3	5	150	30	0	15	35	70	Емтихан
Биологиялық белсенді заттар мен препараттарды микробиологиялық өндіру	БеП/ТК	3	5	150	30	0	15	35	70	Емтихан
Тағамдық өнімдердің құрамының және технологиялық процестерін модельдеу, оптимизациялау	БеП/ТК	3	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Сапаны бағалау және биотехнологиялық өндірістердің қауіпсіздігі	БеП/ТК	3	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Тағам диагностикасы: сапасын бақылау	БеП/ТК	3	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Тағам және өнеркәсіптік өндірістерде биоқауіпсіздіктің қазіргі мәселелері	БеП/ТК	3	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Қорытынды аттестаттау										
Магистрлік диссертация		4	8	240						

Коммерциялық емес акционерлік қоғамы
«Шәкәрім университеті»

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ДАМУ ЖОСПАРЫ

7M05102 - Биотехнология

(БББ атауы)

2025-2027 жылдарға

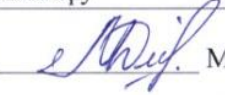
Семей 2025 ж.

№	Критерийлер	Күтілетін нәтижелер	Өлшем бірлігі	2025-2026	2026-2027
Бағыт 1. Оқу-әдістемелік қамтамасыз ету					
1.1	Жұмыс берушілердің ұсыныстарын ескере отырып, кәсіптік стандарттар негізінде білім беру бағдарламасын жаңарту	Түлектердің тәжірибеге бағдарлануын арттыру және кәсіби құзыреттілігін дамыту мақсатында «7M05102 – Биотехнология» білім беру бағдарламасына сараптама жүргізу	факт	+	-
1.2	Негізгі және кәсіби құзыреттерін, еңбек нарығының сұраныстарын дамытуға сәйкес элективті пәндер каталогтарын мониторингілеу және жаңарту	Еңбек нарығының сұраныстарына сәйкес түлектердің негізгі және кәсіби құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған элективті курстарды қосу арқылы білім беру бағдарламалары мазмұнының сапасын жақсарту.	факт	+	-
1.3	Оқу процесіне білім алушылардың танымдық белсенділігін, коммуникативтік қабілетін дамытуға ықпал ететін заманауи оқыту технологияларын енгізу	Танымдық белсенділікті дамытуға ықпал ететін жұмыстардың жаңалығы мен алуан түрлілігін ескере отырып, оқу пәндерін оқыту сапасын жетілдіру.	факт	-	+
1.4	Әлеуметтік әріптестер мен жұмыс берушілерді білім беру бағдарламаларын әзірлеуге, іске асыру сараптамасына тарту	Нарықтың сұраныстары мен жұмыс берушілердің ұсынымдарын ескере отырып, іске асырылатын білім беру бағдарламаларының сапасын жақсарту	бірлік	1	1
1.5	Ағылшын тілінде элективті курстарды әзірлеу және енгізу	Оқу процесіне ағылшын тілінде пәндерді енгізу	бірлік	-	1
1.6	Оқу процесіне инновациялық технологияларды қолдану бойынша семинарлар мен дөңгелек үстелдер өткізу	Оқу процесіне инновациялық технологияларды енгізу	бірлік	1	1
1.7	Іске асырылатын БББ бойынша оқу, оқу-әдістемелік және ғылыми әдебиеттерді басып шығару	Білім беру бағдарламаларының іске асырылатын пәндері бойынша оқу-әдістемелік қамтамасыздандыруды жетілдіру	бірлік	1	-
1.8	ПОҚ мен білім алушылардың академиялық алмасудың халықаралық бағдарламаларына қатысуы	Биотехнология бағыты бойынша білім беру бағдарламаларын іске асыратын шетелдік университеттермен халықаралық ынтымақтастықты	адам саны	-	1

		дамыту			
1.9	ПОҚ пен білім алушылардың ішкі академиялық ұтқырлық бағдарламаларына қатысуы	Биотехнология бағыты бойынша білім беру бағдарламаларын іске асыратын қазақстандық университеттермен ынтымақтастықты дамыту	адам саны	-	1
Бағыт 2. Профессор-оқытушылар құрамы					
2.1	3 жылда бір рет білім беру бағдарламаларын іске асыру үшін ғылыми-педагогикалық кадрлардың кәсіби деңгейін арттыру және даярлау	Республикалық және халықаралық деңгейде біліктілігін арттырудан өткен ПОҚ үлесі 20%-дан кем емес	адам саны	1	1
2.2	ПОҚ біліктілігін арттырудан, қайта даярлаудан, тағылымдамадан халықаралық деңгейде өтуі	ПОҚ біліктілігін арттыру, қайта даярлау, тағылымдамадан өту бағдарламасының кемінде 2 оқытушысының халықаралық деңгейде өтуі	адам саны	-	1
2.3	Web of Science және Scopus дерекқорларымен индекстелетін халықаралық басылымдарда ПОҚ еңбектерінің жарияланымдарын ілгерілету	ПОҚ жалпы санының кемінде 30% Web of Science және Scopus дерекқорларымен индекстелетін басылымдарда ғылыми зерттеулердің нәтижелерін жариялаған ПОҚ үлесін ұлғайту	%	30	30
2.4	Оқытушылық және ғылыми қызметке практикалық қызмет саласының мамандарын тарту	Практик-мамандардың білім беру бағдарламаларын іске асыруға қатысу (мамандардың кемінде 20%)	%	10	20
Бағыт 3. Білім беру бағдарламаларын интернационалдандыру					
3.1	Шетелдік жоғары оқу орындарымен халықаралық ынтымақтастық бойынша шарттар жасасу	Бірлескен жобаларды іске асыру, шетелдік әріптестермен ғылыми жарияланымдар дайындау, білім алушылардың ғылыми тағылымдамадан өтуі үшін базалар құру	бірлік	-	1
3.2	7M05102 – «Биотехнология» білім беру бағдарламасы бойынша оқу үшін шетелдік білім алушыларды тарту	Шетелдік білім алушылар санын ұлғайту	адам саны	-	1

3.3	Халықаралық әріптестермен бірлескен ғылыми-практикалық іс-шараларды ұйымдастыру	ПОҚ ғылыми және ғылыми-әдістемелік қызметінің тиімділігін арттыру, шетелдік әріптестермен тәжірибе алмасу	бірлік	-	1
3.4	Магистрлік жобалар мен диссертациялар бойынша дәрістер оқуға мен консультациялар беруге шетелдік мамандарды шақыру	Білім беру бағдарламаларын іске асыруда шетелдік мамандардың тәжірибесін енгізу негізінде білім беру бағдарламаларының мазмұндық компонентін жақсарту	бірлік	1	-
Бағыт 4. Материалдық-техникалық қамтамасыз ету және цифрландыру					
4.1	Оқу аудиторияларын техникалық оқыту құралдарымен кезең-кезеңмен жабдықтау (проекторлар, панельдер, интерактивті және мультимедиялық тақталар, көпфункционалды құрылғылар, веб-камера, проекторға арналған экран және т.б.), виртуалды залдар ашу (зертханалар)	Кафедраға бекітілген оқу аудиторияларын техникалық оқыту құралдарымен жарактандыру (проекторлар, панельдер, интерактивті және мультимедиялық тақталар, көпфункционалды құрылғылар, веб-камера, проекторға арналған экран және т.б.) және бағдарламалық қамтамасыз етумен	бірлік	1	-
4.2	ПОҚ және білім алушылардың ғылыми зерттеулері нәтижелерінің толық мәтінді базасын, ПОҚ (мақалалар, монографиялар және т.б.) толықтыру	Ғалымдардың ғылыми еңбектері, ПОҚ және білім алушылардың зерттеулері, ПОҚ (мақалалар, монографиялар және т. б.) нәтижелерінің санын ұлғайту	бірлік	1	1
4.3	Ғылыми және оқу әдебиеті қорын, оның ішінде іске асырылатын білім беру бағдарламалары бойынша электрондық жеткізгіштерде кеңейту	Қазіргі заманғы білім беру және ақпараттық ресурстар негізінде, оның ішінде электрондық жеткізгіштерде білім беру бағдарламаларын іске асыруды қамтамасыз ету	%	10	10
4.4	Факультет сайтын толықтыру және жетілдіру мониторингі	Білім беру бағдарламаларын іске асырудың әртүрлі аспектілері бойынша факультет сайтын қалыптастыру	%	10	10

Құрастырған:

Биотехнология кафедрасының меңгерушісі  М.Джумажанова

Тамақ инженериясы зерттеу мектебі кеңесінің отырысында бекітілген
Отырысының № 8 х аттамасы, 15. 04. 2025ж.